

EUROPEAN PATENT OFFICE

D2

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2000072361
PUBLICATION DATE : 07-03-00

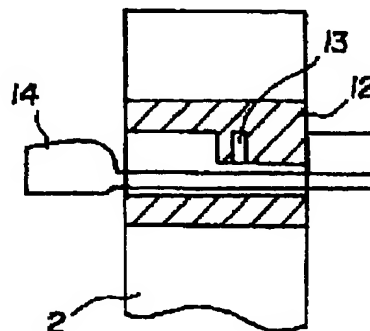
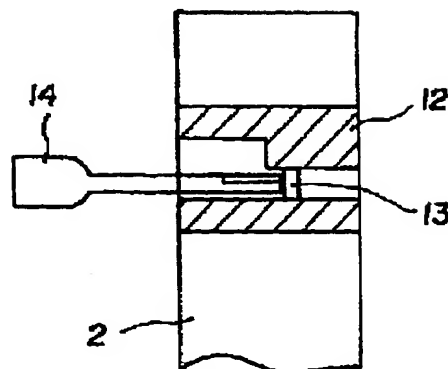
APPLICATION DATE : 27-08-98
APPLICATION NUMBER : 10241904

APPLICANT : HITACHI BUILDING SYSTEMS CO LTD;

INVENTOR : FUJII HIDEO;

INT.CL. : B66B 13/18

TITLE : DOOR DEVICE FOR ELEVATOR



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To open a landing door only located opposite to a car.

SOLUTION: When a car 2 is stopped opposite to a first floor landing, a beam emitted from a sensor projector set up on a sill of the car is received by a sensor receiver set up on a sill of a landing to detect the car to be stopped at a first floor landing. With the detection, a signal is output to open a shutter in a key hole 12 installed on a first floor landing door 2, causing the shutter in the key hole 12 to open and thus the landing door 2 to open by inserting an unlocking key 14.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-72361

(P2000-72361A)

(43) 公開日 平成12年3月7日 (2000.3.7)

(51) Int.Cl.

B 6 6 B 13/18

識別記号

F I

B 6 6 B 13/18

テーマコード (参考)

C 3 F 3 0 7

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号

特願平10-241904

(22) 出願日

平成10年8月27日 (1998.8.27)

(71) 出願人

000232955

株式会社日立ビルシステム

東京都千代田区神田錦町1丁目6番地

(72) 発明者

藤井 英夫

東京都千代田区神田錦町1丁目6番地 株

式会社日立ビルシステム内

(74) 代理人

100078134

弁理士 武 順次郎 (外2名)

Fターム (参考) 3F307 AA02 BA00 CC25 CC30

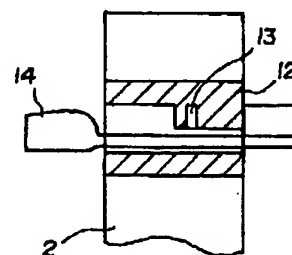
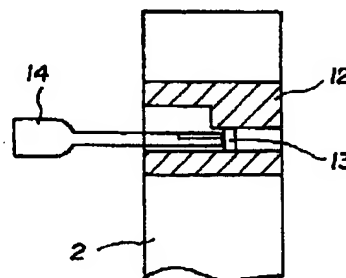
(54) 【発明の名称】 エレベータのドア装置

(57) 【要約】

【課題】 乗かごと対向する位置にある乗場戸だけを開扉可能であることのできるエレベータのドア装置の提供。

【解決手段】 1階乗場1と対向する位置に乗かご2が停止しているとき、乗かごのシル7に設置されているセンサー投光部8より放出された光線が乗場のシル3に設置されているセンサー受光部4にて受光され、1階乗場に停止していることを検出する。前記検出により、1階乗場戸2に設置されている鍵穴12内のシャッターを開くように信号が出力され、鍵穴12内のシャッターが開き、解錠キー14を挿入し乗場戸2を開くことができる。

【図 2】



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベータの各階の乗場から解錠キーにより開扉できる乗場戸を備えた乗場出入口装置において、乗場のシルと乗かごのシルに、センサーの投受光部を設け、センサーが反応したとき、信号を出力する装置と、解錠キーの鍵穴にシャッターを設け、前記センサーが反応したとき出力される信号によりシャッターが開くことを特徴としたエレベータのドア装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、エレベータのドア装置に係り、特に乗場戸を解錠キーで開扉できるエレベータのドア装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 一般にエレベータのドアの開閉は、呼び鈕の操作によりエレベータが目的階に停止した後、乗かごのドア駆動装置により乗場戸と乗かご戸の両方を同時に開閉させている。

【0003】 しかし、上記乗場戸や乗かご戸の開閉は通常運転以外に、保守運転や非常時にも行なわれるように構成されている。即ち、保守員やビル管理人など特定の人に解錠キーを渡しておき、必要時に乗かごから乗場戸を開くことができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 解錠キーによる乗場からの乗場戸の開閉は、開けようとする乗場戸に対し、対向する位置に乗かごが停止していれば、乗場戸を開けても何ら問題はない。

【0005】 しかし、乗かごが開けようとする乗場戸と対向位置にないにもかかわらず、乗かごが対向位置に停止していると思ひ乗場戸を開けたとき、昇降路内に誤って転落することがある。

【0006】 本発明の目的は、前記問題に鑑み、乗かごと対向する位置の乗場戸だけを開扉可能とすることのできるエレベータのドア装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 前記目的は、エレベータの各階の乗場から解錠キーにより開扉できる乗場戸を備えた乗場出入口装置において、乗場のシルと乗かごのシルに、センサーの投受光部を設け、センサーが反応したとき、信号を出力する装置と、解錠キーの鍵穴にシャッターを設け、前記センサーが反応したとき出力される信号によりシャッターが開くように構成したことにより達成される。

【0008】 開けようとする乗場戸と対向する位置に乗かごが停止していないときは、解錠キーの鍵穴はふさがっているため、解錠キーを差し込むことができず乗場戸を開けることはできない。よって、乗場戸を開けて昇降路内に転落する落下事故は未然に防止できる。

【0009】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の一実施形態を図により説明する。

【0010】 図1は、乗かごが1階の乗場に停止しているときのシル部分の詳細図である。1は1階乗場、2は乗場戸、3は乗場のシル、4はセンサーの受光部、5は乗かご、6は乗かご戸、7は乗かごのシル、8はセンサーの投光部を示す。

【0011】 図2は、乗場戸2に設けられている鍵穴の詳細断面図を示す。2は乗場戸、12は鍵穴、13はシャッター、14は解錠キーを示す。

【0012】 動作を説明すると、1階の乗場にかごが停止していると、乗かご5の乗かごシル7に設置されているセンサー投光部8から放出された光線が、乗場シル3に設置されたセンサー受光部4に受光され、1階乗場にかごが停止していることを検出する。1階乗場にかごが停止していることを検出すると、1階の乗場戸2に設置されている鍵穴12内のシャッターを開くように出力装置より信号が出力される。前記信号により、鍵穴12内のシャッターが開き、解錠キー14を挿入することが可能となり、乗場戸2を開くことができる。

【0013】 しかし、1階以外の乗場戸2は、鍵穴12内のシャッターは開かないため、解錠キー14を挿入することができないため、乗場戸2を開くことはできない。

【0014】

【発明の効果】 本発明によれば、乗場から解錠キーにより開扉できる乗場戸は、かごが対向する位置に停止している乗場戸だけとなる。その他の乗場戸は乗場より開くことはできないため、昇降路内に転落する事故は防げる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態を示し、乗かごが1階の乗場に停止しているときのシル部分の詳細図である。

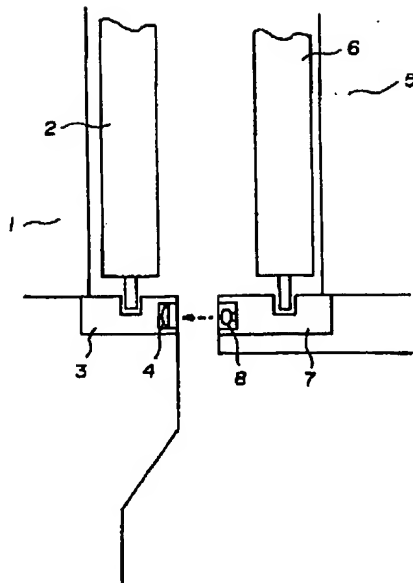
【図2】 乗場戸に設けられている鍵穴の詳細断面図である。

【符号の説明】

- 1 乗場
- 2 乗場戸
- 3 乗場のシル
- 4 センサー受光部
- 5 乗かご
- 6 乗かご戸
- 7 乗かごのシル
- 8 センサー投光部
- 12 鍵穴
- 13 シャッター
- 14 解錠キー

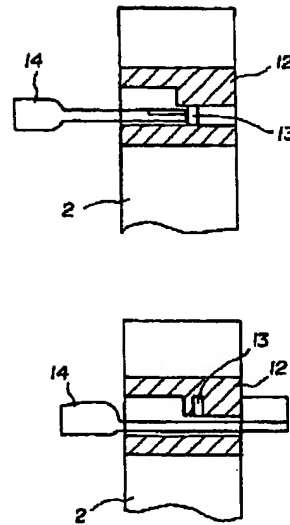
【図1】

【図1】



【図2】

【図2】



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)